MANUAL DE INSTALAÇÃO

Elaboração:
Geisiani Sevidanis Silva – Eng. Eletricista
Kleber Correa – Eng. Mecânico
09/08/2010 – Rev:00

Conteúdo

RECEPÇÃO 1
MANIPULAÇÃO 1
ARMAZENAMENTO 2
INSTALAÇÃO 3
Suportes 3
Instalação dos Elementos 4
Etapas para Instalação 5
ENERGIZAÇÃO E MANUTENÇÃO 8

Recepção, Manipulação e Armazenamento

RECEPÇÃO

Os materiais devem ser retirados na fábrica Megabarre, no setor de expedição. Caso acordado em contrato, os materiais serão transportados ao local de entrega especificado.

Certifique-se de que a informação da carga corresponde ao material entregue. Reclamações de falta de componentes ou outros erros devem ser enviados por escrito à Megabarre dentro do prazo de 30 dias da entrega dos materiais.

No ato de recepção, confira cada unidade de barramento para identificar qualquer dano durante o transporte.

MANIPULAÇÃO

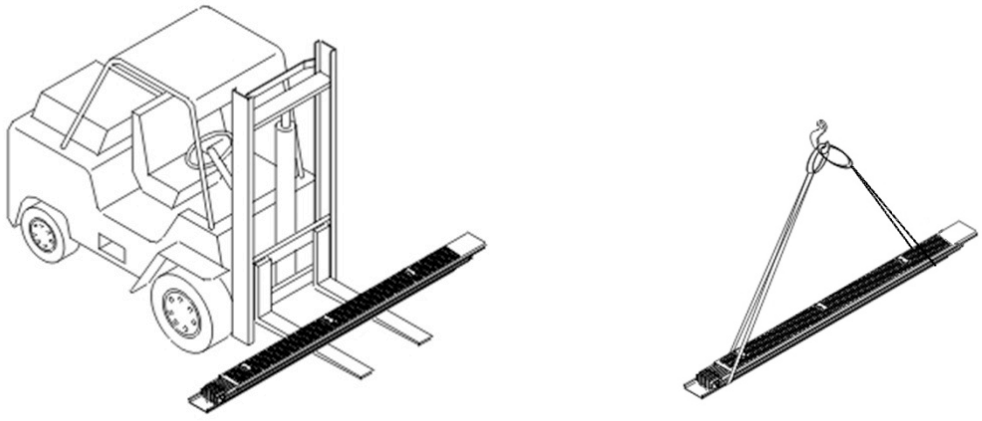
Os equipamentos devem ser manuseados com o máximo de cuidado para evitar danos aos componentes internos do sistema, mudança na aparência externa e nos terminais dos barramentos.

Evite expor os barramentos a impacto ou movimentos bruscos.

Os elementos de canalização podem ser manipulados através de empilhadeiras ou elevados com tirantes.

No caso de utilização de empilhadeiras, posicionar a peça de forma que seu peso seja igualmente distribuído.

Para utilização de tirantes, estes devem ser têxteis e colocados de forma a distribuir o peso da unidade a ser levantada. Nunca utilizar tirantes metálicos ou abrasivos. Nunca arraste o barramento pelo chão.



(a) (b)

Figura 1 – Exemplo de manipulação do barramento (a) utilizando empilhadeira; (b) utilizando tirantes.

ARMAZENAMENTO

Caso a instalação do barramento não seja imediata, mantenha os elementos em sua embalagem original e armazene-os em local limpo e seco, com temperatura uniforme. A superfície deve ser plana e firme.

O armazenamento não pode ser feito ao tempo. No entanto, caso isso se faça necessário, cubra totalmente os elementos, de forma a protegê-los de chuva e sujeira. Deve ser provido aquecimento elétrico temporário para evitar condensação.

Equipamentos externos não devem ficar ao tempo até que sejam completamente e corretamente instalados.

Empilhar no máximo 5 elementos, sempre intercalados com madeira.

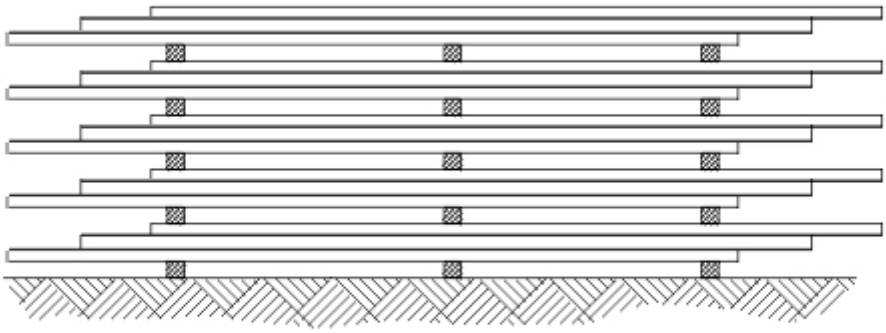


Figura 2 – Exemplo de armazenamento

Toda a instalação deve ser feita conforme Projeto Executivo de Montagem Megabarre, em sua correta revisão.

Para a instalação, tenha em mãos cópia atualizada do Projeto Executivo de Montagem Megabarre.

A instalação pode ser feita por trecho, desde que sejam respeitados os níveis de instalação e posição das peças determinados no projeto.

Suportes

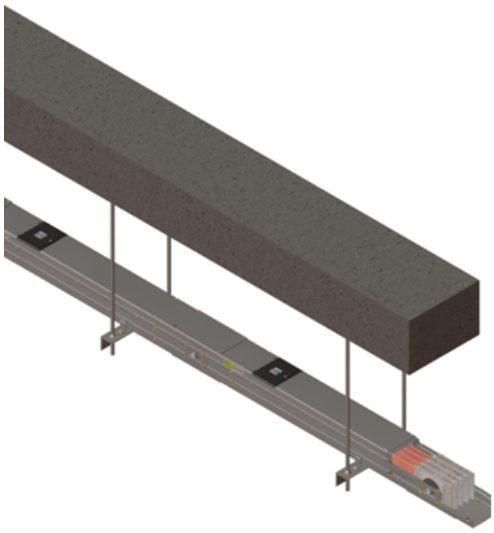


Figura 3 - Exemplo de fixação horizontal

Certifique-se de que os pontos de fixação dos suportes na estrutura do prédio são adequados.

Os suportes devem ser colocados de forma que o barramento fique no nível indicado em projeto.

Nunca deixe um elemento sem suporte. A distância recomendada entre suportes é de 2 metros. No entanto, essa distância depende da resistência mecânica dos mesmos. Considerar, no mínimo, o peso da canalização acrescido de 90 Kg, conforme Norma Técnica IEC 439-2.

Um suporte não deve coincidir com o ponto de junção entre elementos, ele deve ser colocado a uma distância de 300 a 400 mm do centro da emenda.

No caso de prumada, prever pelo menos um suporte por andar de até 3 metros, para andares maiores um suporte a cada 2 metros.

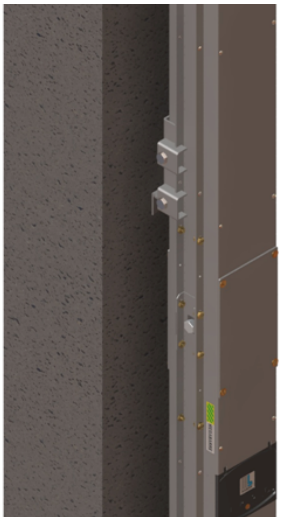


Figura 6 - Exemplo de fixação vertical

Figura 5 - Suporte para fixação horizontal

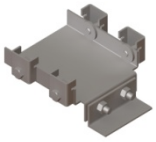


Figura 4 - Suporte para fixação vertical.

Instalação dos Elementos

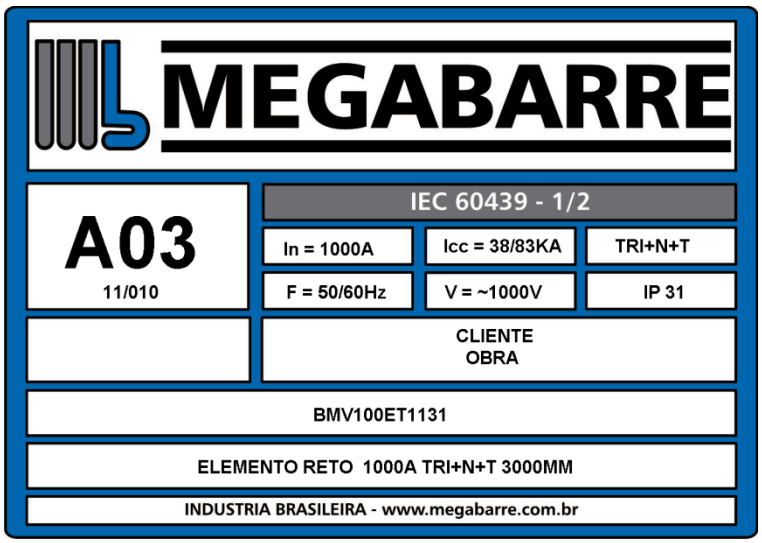


Figura 7 - Etiqueta de identificação das peças.

A posição de montagem determinada no projeto deve ser rigorosamente respeitada, conforme etiqueta de identificação das peças.

Importante

A etiqueta verde-amarela MEGABARRE indica a posição do Neutro e o correto sentido de encaixe das peças.

Figura 8 - Etiqueta MEGABARRE de identificação do Neutro

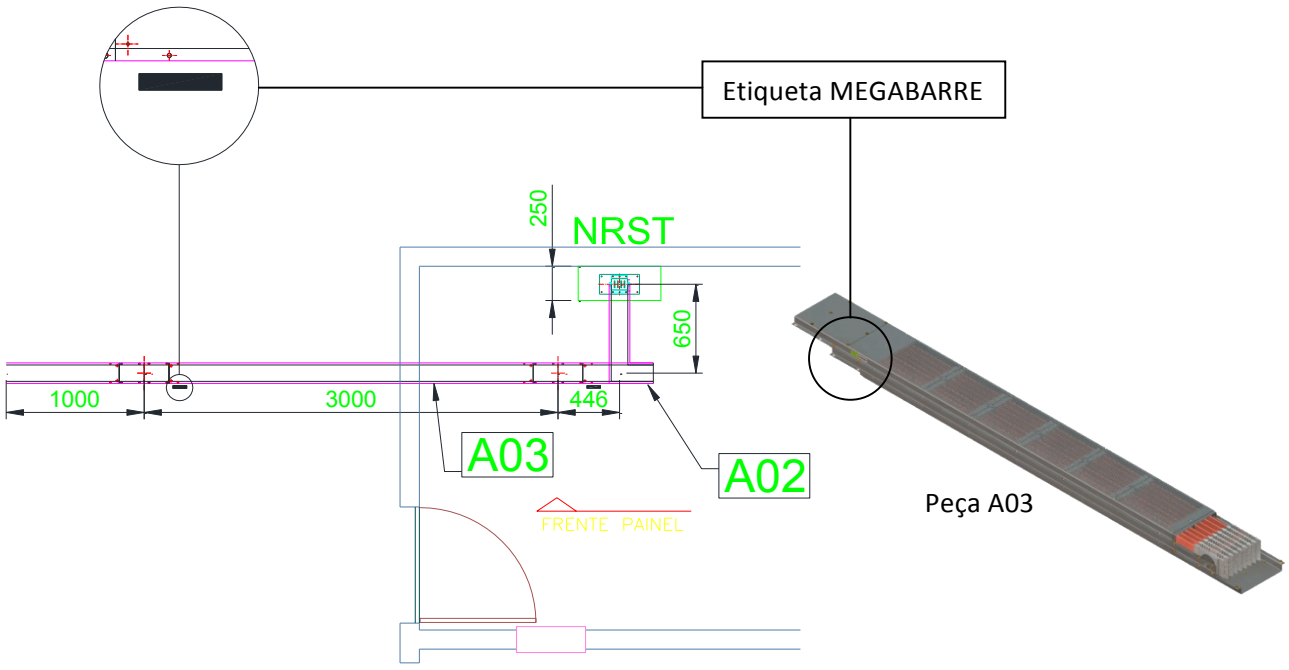


Figura 9 – (a) Projeto de instalação; (b) sentido de encaixe da peça A03

Cuidado

Não coloque ferramentas, parafusos, porcas ou arruelas sobre a carcaça do barramento, eliminando o risco de entrada não intencional desses objetos em seu interior, comprometendo a isolação entre barras.

Durante a instalação, recomenda-se retirar a embalagem apenas na área de emenda de cada peça. Retirar toda a embalagem antes de energizar o sistema.

Etapas para Instalação

1. Identifique as peças a serem encaixadas (etiqueta de identificação);
A02 e A03, conforme Figura 9 – (a) Projeto de instalação.

2. Retire os parafusos de 1 a 10;

3. Retire tampa da janela de inspeção (11);

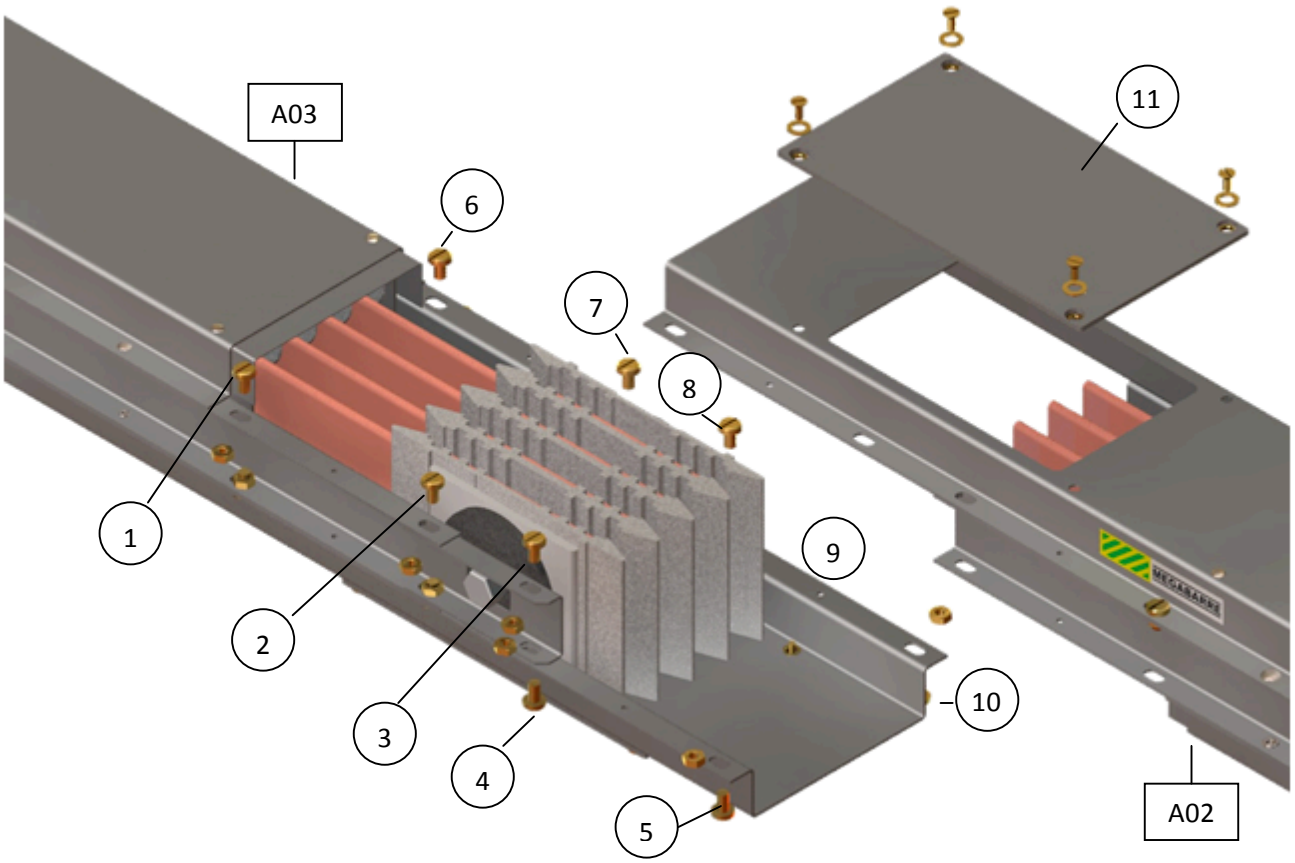


Figura 10 – Numeração dos componentes utilizados para a instalação

4. Encaixar as peças, conforme indicado;

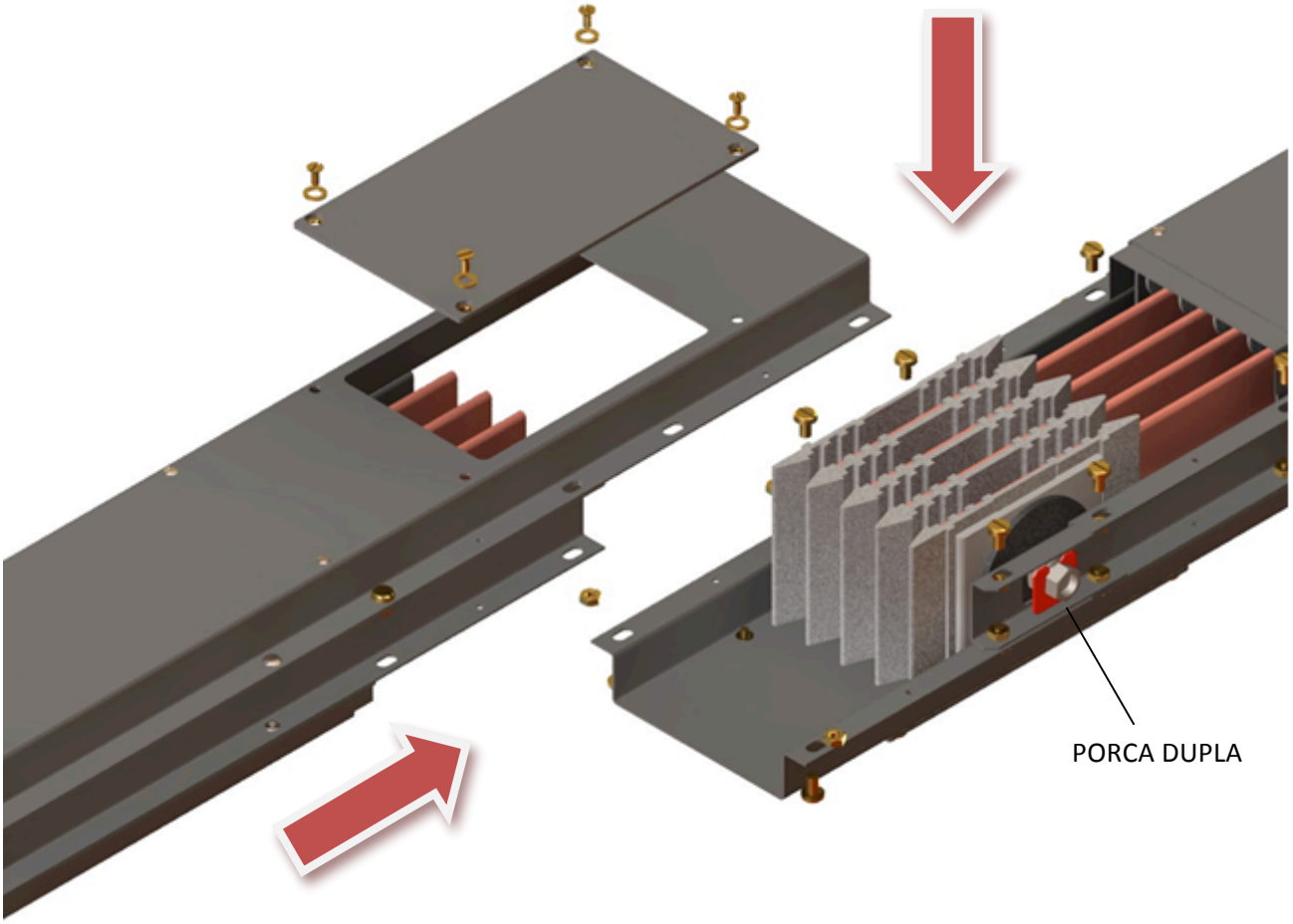


Figura 11 – Sentido para o encaixe

5. Recoloque os parafusos de 1 a 10 e certifique-se que os mesmos estão fixos;

6. Para garantir a eficiência da junção aperte a porca dupla até que a mesma se rompa. O torque de rompimento deve ser o indicado na etiqueta vermelha;

Figura 12 – Etiqueta vermelha que indica o torque.

7. Conferir posicionamento das barras após junção, as barras devem chegar até o limite indicado na Figura 13;

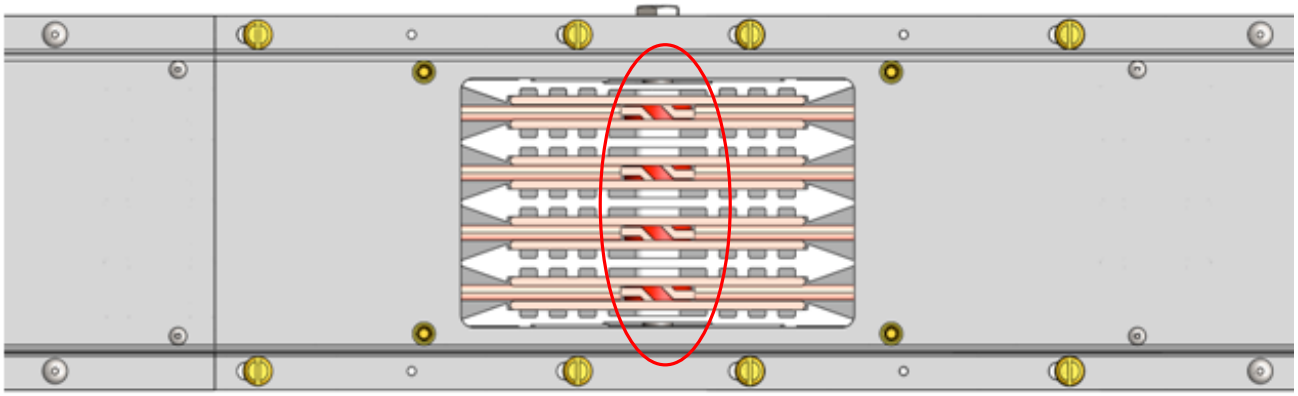


Figura 13 – Posição correta das barras após junção

8. Recolocar a tampa da janela de inspeção (11);

9. Repetir os itens de 1 a 8 para o encaixe de todas as peças do sistema.

Instalação, energização e manutenção dos barramentos devem ser feitos por pessoal qualificado. Este manual não é suficiente para permitir que pessoal não qualificado opere ou dê manutenção nos equipamentos.

Energização

Antes a energização alguns cuidados devem ser tomados:

- Verificar se o barramento está limpo e instalado conforme definido em projeto.
- Verificar se todos os parafusos das junções foram corretamente apertados.
- Verificar a resistência de isolamento das fases x invólucro. Utilizar um Megohmetro de 500V ou 1000V. A leitura do Megohmetro é inversamente proporcional ao comprimento da linha e às seções das barras condutoras por fase; e também pode variar com a umidade. Para uma instalação de 30m leituras menores que 5mΩ devem ser investigadas.
- Verificar o correto faseamento do sistema antes de fazer a conexão a transformadores e painéis.

Quando energizado, o barramento pode apresentar um pequeno ruído, ruídos excessivos podem indicar montagem inadequada dos elementos.

Manutenção

Qualquer manutenção nos equipamentos deverá ser realizada com o barramento desenergizado. Não há a necessidade de manutenção periódica do barramento, desde que as recomendações deste manual sejam seguidas.

Recomenda-se que após um mês da energização do barramento o mesmo seja submetido a uma inspeção termográfica, para confirmar que todas as junções estão corretas e com o torque necessário.

Em caso de dúvidas entre em contato pelo e-mail assistenciatecnica@megabarre.com.br.

MEGABARRE - Ind. de Equip. Elétricos LTDA
Rua Dr. Costa Júnior, 569 - São Paulo - SP
Brasil - CEP 05002-000
Fone: +55 11 2015 1616 fax: +55 11 2019 7888
www.megabarre.com.br